

ISSN 1004-132X
CODEN ZJGOE8

中国机械工程[®]

CHINA MECHANICAL ENGINEERING



CMES 会刊
中国机械工程学会



万方数据

2

2016 Vol.27
半月刊

目次

机械科学

考虑杆件柔性的间隙机构系统磨损分析..... 邓培生 原大宁 刘宏昭等(143)

基于 JSS 矩阵的装配精度分配方法 吕 程 刘子建(149)

应变模态振型获取的一种简便方法..... 吴加权 叶 飞 李红艳等(156)

旋转机械运行稳定性劣化的高阶累积量特征提取方法..... 蒋章雷 徐小力(160)

落球冲击破碎下的非限制料层夹持形态..... 毛亚郎 孙 毅 计时鸣等(168)

基于遗传算法的双机器人加工中心布局优化..... 王 军 曹春平 丁武学等(173)

基于蠕滑理论的精密滚珠丝杠副摩擦力研究..... 陈勇将 汤文成 干为民等(178)

基于单杆矢量的机构复合分离位置函数综合..... 王成志 张全明 王淑可等(187)

信息技术

基于分区灰度投影的稳像算法在卫星装配中的应用..... 白 丰 张小俊 张明路等(195)

基于模糊神经网络信息融合的采煤机煤岩识别系统..... 张 强 王海舰 井 旺等(201)

基于时间常数外圆切入磨削砂轮钝化的监测方法..... 迟玉伦 李郝林(209)

科学基金

插装式比例节流阀多目标遗传算法结构优化..... 赵劲松 朱汉银 任旭辉等(215)

PTFE/芳纶纤维编织衬垫自润滑关节轴承的黏接性能及摩擦学性能 李迎春 邱 明 苗艳伟(222)

一种基于几何特征的列车集尘器形状匹配算法..... 孙国栋 杨林杰 梅术正等(230)

分散剂在 TC4 上进行电火花小孔加工的性能 唐浩峰 曹明让 杨胜强等(235)

巷道超前支架的电液伺服位置压力复合控制方法..... 谢 苗 刘治翔 池 城等(239)

基于三角级数展开的铣削合力频谱推导及刀具偏心估算..... 刘 璨 吴敬权 刘焕牢等(246)

材料工程

圆锥形件拉深成形应力应变的直接积分解法..... 秦泗吉 邓 超 杨 莉等(251)

搅拌摩擦焊接装备工作载荷预估及刚度分析..... 王家兴 倪雁冰 董 娜等(258)

车辆工程

快锻系统压力位移复合控制节能研究..... 姚 静 曹晓明 李 彬等(265)

车身多工位装配系统可靠性评估与维护策略研究..... 刘银华 纪飞翔 叶夏亮(273)

侧面柱碰撞条件下轿车车门抗撞性优化设计..... 唐 涛 张维刚 陈 鼎等(278)

学会动态

“中国机械工程重点技术发展研究”项目启动(214)

编读往来

《中国机械工程》第四届编委会(封 2) 中国机械工程杂志社第四届董事会(Ⅲ)

CONTENTS(284)

广告

浙江工业大学 (封 3)

三峡大学 (封 4)

ISSN 1004 - 132X
CHINA MECHANICAL ENGINEERING
(Transactions of CMES)
Vol. 27, No. 2, 2016 the second half of January
Semimonthly (Serial No. 434)

Edited and Published by: CHINA MECHANICAL
ENGINEERING Magazine Office
Add: P. O. Box 772, Hubei University of Technology,
Wuhan, 430068, China
Distributor Abroad by: China International Book
Trading Corporation (P. O. Box 399, Beijing)
Code: SM4163

CONTENTS

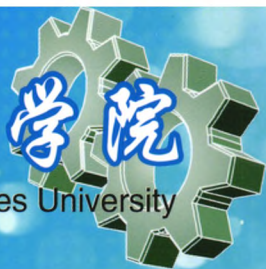
Wear Analysis on Intermittent Mechanism Systems Including Flexible Bar	Deng Peisheng et al(143)	Valve Based on Multi Objective Genetic Algorithm	Zhao Jinsong et al(215)
Assembly Accuracy Allocation Method Based on JSS Matrix	Lü Cheng et al(149)	Bonding Behavior and Tribological Property for Self-lubricating Spherical Plain Bearings with PTFE/Kevlar Woven Liners	Li Yingchun et al(222)
A Simple and Convenient Method to Obtain Strain Modal Shape	Wu Jiaquan et al(156)	A Shape Matching Method for Train Dust Collector Based on Geometrical Features	Sun Guodong et al(230)
Feature Extraction Method Based on High Order Cumulant Faced to Running Stability Deterioration of Rotating Machinery	Jiang Zhanglei et al(160)	Dispersant Performance on TC4 in Small Hole EDM	Tang Haofeng et al(235)
Nipped Configuration of Unconfined Particle Beds under Falling Ball Impact Test	Mao Yalang et al(168)	Electro-hydraulic Servo Position and Pressure Hybrid Control Method of Forepoling System on Tunnelling	Xie Miao et al(239)
Layout Optimization on Dual-robot Machining Center Based on Genetic Algorithm	Wang Jun et al(173)	Spectral Derivation of Resultant Milling Force and Eccentric Estimation of Tool Based on Trigonometric Series Expansion	Liu Can et al(246)
Study on Friction of Precision Ball Screws Based on Creep Force Models	Chen Yongjiang et al(178)	A Direct Integral Method to Solve Stress and Strain of Conical Parts in Deep Drawing Process ...	Qin Siji et al(251)
Multiply Separated Position Synthesis of Function Generation Mechanism Based on Monad Vectors	Wang Chengzhi et al(187)	Working Load Prediction and Stiffness Analysis of Large Friction Welding Machine Tools	Wang Jiaxing et al(258)
Video Stabilization Method Based on Subzone Gray Projection in Applications of Satellite Assembly	Bai Feng et al(195)	Research on Energy Saving of Pressure and Displacement Compound Control Strategy for Fast Forging System	Yao Jing et al(265)
Shearer's Coal-rock Recognition System Based on Fuzzy Neural Network Information Fusion	Zhang Qiang et al(201)	Study on Reliability Evaluation and Maintenance Policy of Auto Body Multi-station Assembly System	Liu Yinhua et al(273)
Monitoring Method of Cylindrical Plunge Grinding Wheel Wear Based on Time Constant	Chi Yulun et al(209)	Crashworthiness Optimal Design of Automotive Side Door under Pole Side Impact	Tang Tao et al(278)



三峡大学

机械与动力学院

College of Mechanical & Power Engineering of China Three Gorges University



2014年1月原机械与材料学院更名为机械与动力学院，学院现设有机械设计制造及其自动化、机械电子工程、材料成型及控制工程、工业工程、能源与动力工程、核工程与核技术六个本科专业，其中机械设计制造及其自动化为国家特色专业、第二批卓越工程师教育培养计划专业和省本科品牌专业，材料成型及控制工程为第三批卓越工程师教育培养计划专业。拥有机械工程一级硕士点、机械工程专业学位点、机械工程领域工程硕士点、工业工程专业学位点，机械制造及其自动化为湖北省重点学科。目前，在校全日制本科学生近2000人，在读研究生160余人，毕业生的一次就业率一直保持在90%以上。学院拥有水电机械设计与维护湖北省重点实验室，工程训练中心等，实验室建筑面积1.2万平方米，设备仪器总值2000余万元。

学院现有教职工78人，其中享受国务院政府特殊津贴2人，湖北省有突出贡献的中青年专家1人，博士生导师5人，已形成了一支职称、学历与年龄结构合理，具有较高教学水平和科研能力、团结协作的以教授博士为主体的教学科研队伍。

在近40年的办学实践中，学院形成了严谨、厚德、敬业、创新的学院文化氛围。学院以水电机械设备为研究对象，开展水电机械设备的结构分析、设计理论与方法及监测维护等方面的科学研究和教学工作。重点解决水电建设所需机械设备开发问题、以及水电站机械设备安全运行与维护问题，形成水电机械设备开发与设计、水电站运行与维护的研究基地，形成具有水电特色的机械工程的研究基地和人才培养基地。近年来承担和参加有国家自然科学基金资助课题50余项，省（部）、市（厅）级科研项目100余项，受企业委托与合作研究项目200余项。发表学术论文500余篇，其中被SCI、EI、ISTP检索刊物收录200余篇次，公开出版学术专著和教材10余部，获得国家专利近20项。



高机动性越障机器人



碾压混凝土多功能机



TTB180/10曲轴变量注浆泵



YD10X650摇臂式皮带布料机

